

环保法视野下的土壤污染防治对策

张文星* 邹晨晖 尹强 姜平平 苗新楠

内蒙古生态环境科学研究院有限公司

DOI:10.32629/eep.v8i10.2933

[摘要] 随着我国经济快速发展,环境污染问题也变得越发严重,并存在多种类型的污染问题,其中土壤污染问题的出现,会严重影响人们自身的居住生活环境,威胁到人们的长期生存,甚至对国土安全产生影响。对此,在环保工作开展过程中,应严格按照环保法开展土壤污染防治工作,采取科学有效的污染防治对策,使土壤环境得到改善。环境保护部门的工作人员应及时转变自身工作理念,基于环保法视野创新土壤污染防治模式,提升污染防治工作成效,使民生以及生产条件得到改善,保障社会的长期稳定发展。

[关键词] 环保法视野; 土壤污染; 原因分析; 防治对策

中图分类号: X131.3 文献标识码: A

Countermeasures for Soil Pollution Prevention and Control from the Perspective of Environmental Protection Law

Wenxing Zhang* Chenhui Zou Qiang Yin Pingping Jiang Xinnan Miao

Inner Mongolia Institute of Ecological Environment Sciences Co., Ltd.

[Abstract] With the rapid development of China's economy, environmental pollution problems have become increasingly serious, and there are various types of pollution issues. Among them, the emergence of soil pollution problems will seriously affect people's living environment, threaten people's long-term survival, and even have an impact on national security. Therefore, in the process of environmental protection work, soil pollution prevention and control work should be carried out strictly in accordance with the Environmental Protection Law, and scientific and effective pollution prevention and control measures should be taken to improve the soil environment. Staff members of environmental protection departments should promptly transform their work concepts, innovate soil pollution prevention and control models from the perspective of the Environmental Protection Law, improve the effectiveness of pollution prevention and control work, improve people's livelihood and production conditions, and ensure the long-term stable development of society.

[Key words] From the perspective of environmental protection law; soil pollution; cause analysis; prevention and control countermeasures

引言

在我国环境保护工作开展过程中,土壤保护是重要的一项内容,同时土壤也是人们长期生存的重要资源,对我国农业发展质量也具有直接影响。因此,在当前阶段应有效加强土壤污染防治工作,结合土壤污染类型和成因,采取有效的防治措施。在实际开展防治工作时,应有效落实环保法,按照具体的法律法规实施土壤污染防治,保证防治工作开展的规范性和标准性,全面提升土壤污染防治水平,使土壤环境得到改善,为我国的可持续发展提供保障。

1 土壤污染的种类和特点

1.1 种类

1.1.1 大气污染

大气污染沉降后,会产生相应的土壤污染问题。对于大气污染而言,其与氮氧化物以及二氧化硫等有关,由于存在此类污染物,降雨时会形成酸雨,并进入土壤,最终造成土壤酸化问题。大气污染的污染物主要来自空气,往往无法在大地中有效渗透,这也导致污染物一般在地面上停留,包括二氧化硫以及颗粒物等。在污染物长期积累后,会改变土壤属性,进而产生污染问题。

1.1.2 农药污染

在我国农业生产期间,通过对化肥的合理利用,可以有效提高农作物产量,但当氮肥和磷肥使用过量时,将会破坏土壤结构,产生土壤板结问题。一旦长时间如此,将会造成严重的土壤退化问题,导致土壤地层逐渐变浅。在为农作物喷洒农药的过程中,地面上会有农药洒落,进而导致土壤出现有机污染问题。

1.1.3 水污染

我国具有辽阔的幅员,在降水时表现出明显的时空分布不均问题,所以在农作物种植过程中,应有效开展灌溉工作。结合实际情况展开分析,我国的灌溉用水占比达到75%。现如今,随着城市现代化建设步伐的持续加快,人口数量明显增加,这也极大地激化了人地矛盾,逐渐凸显出水资源供需问题。在农业灌溉过程中,污水使用情况十分常见,虽然可以缓解水资源短缺问题,但也会产生严重的环境污染问题。在农业灌溉中对污水加以使用,会导致土壤直接积累重金属物质,导致土壤微生物环境被破坏,一旦对此类作物进行食用,将会严重影响到人们的身体健康。

1.1.4 工业污染

在我国城市现代化发展步伐持续加快的背景下,工业发展水平也得到了显著提升,多数工厂逐渐转移到农村地区或者城市郊区。在工业生产期间,会有大量工业废料生成,对于这些废料以及残渣,包含了许多重金属污染物,会对土壤环境产生严重污染。在土壤出现污染问题后,具有较高的重金属含量,粮食作物中的重金属含量也相对较高,在被人们所食用后,重金属元素会在人体逐渐积累,降低了人体自身的抵抗力,甚至会引发癌症^[1]。

1.2 特点

1.2.1 土壤污染难以根治

通常来说,对于大气污染以及水污染,在有效切断污染源后,可以使污染问题的治理效果得到提升。但对于土壤污染问题,对于此种方法往往无法有效根治。为了能够彻底解决土壤污染问题,应合理采取处理措施,如充分淋洗和置换土壤,或者可以采用生物方式,有效降解与吸收污染物。由此可以看出,土壤治理成本相对较高,所用时间相对较长,见效速度十分缓慢,难以根治。

1.2.2 土壤污染存在隐蔽性

在出现土壤污染问题后,污染物一般不会直接作用到土壤,而是会被植物所吸收,人类食用食物后,污染物进入人体,导致人体出现病变,影响人们的健康水平,从而显现出土壤污染现象。由此可以发现,土壤污染问题表现出一定的隐蔽性,在污染后需要经过一段时间才会显露出其带来的影响,容易被人们所忽略,如果发生土壤污染问题,将会造成十分严重的后果。

1.2.3 积累性且难以自行恢复

对于土壤而言,其无流动性,所以土壤污染问题不同于大气污染与水污染,无法被有效稀释。针对土壤污染问题展开分析,其一般是在污染物持续积累后形成的,当达到土壤净化能力上限后会出现相关污染问题。从土壤自净来看,所花费的时间较长,其中重金属具有极强的污染能力,在稀释和降解土壤时会破坏土壤微生物环境,这也导致土壤污染表现出不可逆性,一旦出现污染问题,往往无法得到自行恢复^[2]。

2 基于环保法视野下的土壤污染防治对策

2.1 完善法规制度建设

为了有效改善土壤污染现状,保证后续工程顺利开展,降低土壤污染因素带来的影响,应做好污染防治工作。对于环保部门而言,相关防治人员应按照具体规范有效预防污染问题,采取科

学有效的治理措施。在实际防治土壤污染问题时,为了使土壤环境得到严格控制,应对法规制度体系加以完善。具体来说,应从宏观角度展开分析,对关于土壤污染防治的相关法律法规与规章制度充分完善,并对《环保法》内容加以掌握,根据当地具体情况,系统化地制定土壤污染防治制度,避免土壤中有污染物进入。与此同时,应根据环保法律规定,对各部门的具体职责加以确定,充分调查土壤污染现状,做好对土壤污染问题的分析。在实际防治土壤污染问题时,应根据法律规范严格管理和控制各类污染现象。例如,可以按照法律法规实施惩罚措施,如罚金等,需要缴纳相应的保证金,并进行限期整改,使土壤污染现象得到全面遏制。在实践过程中,应在土壤污染问题调查后,对相关法规制度充分履行,采取相应的控制方法,确保对化肥、农药的使用严格控制,使高毒农业资料的实际用量得到减少。对于工业企业而言,应按照相关标准合理制定排污指标,为工业废物的处理工作提供指导,必要时应为其提供相应的扶持和补贴政策,使废弃物排放量得到减少,有效降低土壤污染物浓度。此外,对于环保部门而言,应严格监控相关的检测指标,根据法律规范对调查周期加以明确,合理确定土壤污染问题的严重程度。结合我国土壤污染防治标准,应严格核对各地的监测结果,一旦污染物浓度明显增多,应做好污染源头的调查,并分析污染成因,按照法律法规对违规污染排放问题有效处理,使土壤环境的安全性得到保证。从微观角度展开分析,相关环保部门需要结合区域情况,采取有效的土壤污染防治方法。例如,应合理制定农业生产资料使用规范和农业生产指南,减少高毒高害化肥和农药的使用,有效规范农户的种植行为。对于工业企业,应有效出台企业污染物排放标准,严格监控污染浓度。在企业内设置检查员,为污染防治工作提供指导,根据企业生产情况,有效控制重金属的污染程度,防止影响周边土壤^[3]。

2.2 切断土壤污染源头

为了使土壤污染问题得到有效预防,应基于环保法视野,将土壤污染源头有效切断,有效强化环境控制。针对土壤污染问题展开分析,其来源包括工业排放、农业生产等,因此在实际防治土壤污染问题时,应在源头上有效整改。例如,在农业生产中,对于农药和化肥的过量使用,应严格按照《环保法》有效管控高毒农药,对农业生产活动中农药和化肥的不合理使用有效限制,并根据农作物生长特征,减少对化肥与农药的用量。与此同时,对乡村有机肥资源加以利用,包括人类和动物粪便等,经过有效发酵,在耕地中加以使用,这样不仅可以使农作物营养需求得到满足,而且可以使化肥、农药等污染问题的传播得到减少。在农业灌溉过程中,应对化学以及工业等有害成分有效防范,禁止对具有严重污染的水源加以使用。例如,对于当地政府部门而言,应及时发布相关的禁用规定,当河道水污染问题十分严重、污染物超标时,应利用灌溉设施,采用洁净的地下水进行灌溉,降低水污染带来的危害,有效保护土壤环境。此外,在实际防治工业污染时,应根据《环保法》中的相关规定,严格监督和管理工厂污染行为,对违规排放问题严肃处理。例如,对于化工企业应有

效加大污染监测力度,其质量标准值如下表所示。在实际监测过程中,一旦发现重金属的排放量存在超标问题,会加剧大气污染问题,而且在酸雨出现频次增加后,土壤污染问题也明显加重。在此情况下,相关政府部门应对企业及时责令停改,并对净化处理装置加以运用,做好环境评价、污染监测等工作,确保与相关质量标准相符合,有效缓解土壤污染程度,使土壤污染问题的防治效果得到提高^[4]。

表1 我国土壤环境质量标准值

级别	一级	二级			三级
	自然背景	<6.5	6.5-7.5	>7.5	>6.5
土壤pH					
镉	0.2	0.3	0.3	0.6	1
汞	0.15	0.3	0.5	1	1.5
砷	15	40	30	25	40
铜	35	50	100	100	400
铅	90	250	300	350	500
铬	90	150	200	250	300
锌	100	200	250	300	500
镍	40	40	50	60	200

2.3 建立污染防治基金

对于土壤污染防治工作,其作为一项系统工程,十分艰巨和复杂,为了确保防治工作的有效开展,应保证资金供应的合理性和长期性,避免由于资金中断而影响污染防治工作效果。结合《环保法》中的规定,相关政府部门应对环境保护税、排污费及时收取,并在土壤污染防治工作中加以运用,确保专款专用,合理构建土壤污染防治基金,为各项防治工作开展提供有力支持。对此,在实际开展土壤污染防治工作时,政府部门应对防治基金加以建立,确保对环境税收与排污费充分利用。例如,对于工业企业而言,当其具有严重的污染问题时,应对先进排污设备加以运用,并为企业给予相应的采购补贴,并在税收层面出台减免政策,合理优化资金配置,使污染排放量得到减少,确保顺利实现环保目标。此外,在土壤污染防治过程中,应对现代治理技术合理运用,如对农用肥、生物农药等合理增大补贴力度,并采用微生物对土质合理调节,确保充分整改污染土壤,有效打击污染行为,提升土壤环境的保护水平。

2.4 加强环保法宣传

结合我国当前阶段的生态环保现状展开分析,土壤污染问题十分严重,且容易被人们所忽视。在社会快速发展背景下,人们对土壤污染问题有了更高认知,在实际修订与完善《环保法》时,对土壤污染问题逐渐加大关注,各地也有效落实了土壤污染防治工作。在实际防治过程中,环保部门应做好宣传和普法工作,确保向基层地区有效普及环保法知识,使土地使用者可以对土壤环境保护加大重视,深刻认识到土壤污染问题预防和治理的重要性。例如,相关部门需要和媒体机构加强合作,除了对传统的广播和电视等媒体宣传加以利用以外,还需要采取新型传播

手段,如借助短视频、微博、微信公众号等平台,对环保法内容有效普及。在此期间,应为土壤污染防治工作提供技术指导,使民众能够树立起良好的土壤保护观念,对土壤问题严重性产生正确认识,并意识到土壤污染防治的迫切性。同时,相关环保部门应有效发动群众,使其可以自发开展监督与宣传工作,并有效健全土壤保护机制,确保常态化地开展土壤污染防治工作,有效保证土壤质量,保证各项农业生产和工程建设活动的顺利开展,促进社会的长期稳定发展。

2.5 完善土壤污染检测流程

在我国互联网技术快速发展的背景下,土壤污染防治工作成效也明显提升。在土壤检测过程中,通过运用先进的技术手段,可以使传统检测模式的局限得到打破,并建立起完善的检测体系,使土壤污染检测工作质量和效率得到提高。在实际检测过程中,需要对地理信息系统加以运用,并采用先进的信息化技术,有效完善相关技术手段。与此同时,在检测工作开展过程中,应对检测技术和设备有效创新,确保获得充足的土壤污染检测数据,为后续污染防治工作开展提供参考依据^[5]。

3 结束语

综上所述,为了有效提高我国环境保护水平,应对土壤污染问题的防治加大重视,充分了解土壤污染问题的特点和种类,并采取科学有效的防治措施,使土壤污染防治水平得到提高。在实际开展防治工作时,应基于《环保法》,明确与土壤污染防治有关的法律法规,并在其指导下采取防治措施,使此类污染问题得到有效预防和治理,缓解土壤污染程度。在此期间,相关部门应做好环保法的宣传工作,建立污染防治基金,加强法规制度建设,有效切断土壤污染源,提升土壤污染防治水平,改善我国的生态环境。

[参考文献]

- [1]岳留强,宋易南,高亮,等.油库土壤地下水环境管理问题与对策建议[J].油气田环境保护,2024,34(4):10-14,20.
- [2]于茹月,盖建勋,白启新,等.青海省湟水河流域土壤污染现状及防治对策建议[J].中国农业综合开发,2024(2):16-19.
- [3]晏井春,宋静,孙钰沅,等.我国工业场地土壤污染防治十大科技问题与对策[J].环境科学研究,2024,37(12):2733-2744.
- [4]潘先见,甘孟.土壤污染重点监管单位周边污染物超标成因及对策研究[J].绿色科技,2024,26(22):168-172,178.
- [5]何帅,严文保,梁凯.浅谈土壤污染重点监管企业土壤隐患排查现状及对策研究[J].清洗世界,2025,41(7):181-183.

作者简介:

张文星(1989--),男,汉族,内蒙古赤峰市人,中级工程师,硕士研究生,研究方向:环境规划管理。

邹晨晖(1991--),男,汉族,内蒙古呼和浩特市人,中级工程师,本科,研究方向:生态环境规划。